

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1911-1912 — N° 115.

L'ENTORSE DU POIGNET

(SUBLUXATION SCAPHO-LUNAIRE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 28 juin 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre GAULIER

EX-INTERNE DES HOPITAUX DE LYON

Né à Héricourt (Haute-Saône), le 24 juin 1885



A. MALOINE, ÉDITEUR

Rue de la Charité, 6
LYON

Rue de l'École-de-Médecine, 25
PARIS

1912

L'ENTORSE DU POIGNET

(SUBLUXATION SCAPHO-LUNAIRE)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1911-1912 — N° 115.

L'ENTORSE DU POIGNET

(SUBLUXATION SCAPHO-LUNAIRE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 28 juin 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre GAULIER

EX-INTERNE DES HOPITAUX DE LYON

Né à Héricourt (Haute-Saône), le 24 juin 1883



A. MALOINE, ÉDITEUR

Rue de la Charité, 6
LYON

Rue de l'École-de-Médecine 25
PARIS

1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ. DOYEN.
COURMONT (J.). ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE,
LÉPINE, PIERRET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER. ROQUE. BARD. PONCET. JABOULAY. FABRE. ROLLET. NICOLAS. LÉPINE (Jean). WEILL. POLLOSSON (A.). CLUZET. HUGOUNENQ. MOREL. BEAUVISAGE. GUIART. TESTUT. RENAUT. MORAT. COLLET. LESIEUR. PAVIOT. POLLOSSON (M.). COURMONT (P.). LACASSAGNE. COURMONT (J.). PIC. FLORENCE.
Cliniques chirurgicales	
Clinique obstétricale et Accouchements	
Clinique ophtalmologique	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique des maladies mentales	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies des femmes	
Physique médicale	
Chimie médicale et pharmaceutique	
Chimie organique et Toxicologie	
Matière médicale et Botanique	
Parasitologie et histoire naturelle médicale	
Anatomie	
Anatomie générale et Histologie	
Physiologie	
Pathologie interne	
Pathologie et Thérapeutique générales	
Anatomie pathologique	
Médecine opératoire	
Médecine expérimentale et comparée	
Médecine légale	
Hygiène	
Thérapeutique	
Pharmacologie	

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.
Pathologie externe	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL, agrégé
Propédeutique chirurgicale	BERARD, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Chirurgie infantile	NOYE-JOSSERAND, —
Accouchements	COMMANDEUR —
Matière médicale	MOREAU, —
Embryologie	REGAUD, —
Anatomie topographique	PATEL, —
Botanique	BRETIN, —
Chirurgie expérimentale	VILLARD, —
Clinique infantile	MOURIQUAND, —

AGRÉGÉS

MM. REGAUD. COMMANDEUR. GAYET. NEVEU-LEMAIRE. PATEL.	MM. MARTIN (Et.). LAROYENNE. VORON. NOGIER. LATARJET.	MM. BRETIN. IERICHE. THEVENOT. TAVERNIER.	MM. CADE. MOURIQUAND. ARLOING (F.). GUILLEMARD.
---	--	---	---

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. VALLAS, Président ; ROCHET, Assesseur ;

MM. LAROYENNE et TAVERNIER, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur VALLAS

A Monsieur le Docteur DESTOT

Qui m'a inspiré ce travail.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux :

EXTERNAT

MM. VILLARD, VALLAS, TIXIER, GAYET

INTERNAT

MM. CADE, PLAUCHU, VALLAS, GAYET, CHATIN,
VILLARD, TIXIER

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION DE L'ENTORSE

Parmi les malades qui, à la suite d'un traumatisme du poignet : chute sur la paume de la main, retour de manivelle, etc., présentent un poignet gonflé, douloureux, avec une impotence fonctionnelle souvent absolue, il y a toute une catégorie de cas où cliniquement on ne trouve aucun signe de fracture du radius, ou de lésion carpienne... C'est ce qu'on appelle l'entorse du poignet. La radiographie permet de retrancher de ce bloc un certain nombre de fractures du radius sans déplacement, certaines lésions carpiennes, mais il n'en reste pas moins toute une série de cas où, en apparence tout au moins, le carpe ne présente aucune lésion. Ce sont ces cas que nous étudions dans ce travail. Nous leur avons donné, ou mieux nous leur avons laissé le nom d'entorse. C'est pour permettre au lecteur de se représenter mieux l'affection clinique dont il s'agit; mais anatomiquement il ne s'agit pas d'entorse.

Suivant la définition classique, l'entorse, c'est le complexe formé par des lésions du tissu cellulaire sous-cutané, des arrachements ligamentaires : ligaments radiocarpieus antérieurs, postérieurs, plus rarement laté-

raux, des hernies tendineuses, des déchirures aponévrotiques. Or, nous allons soutenir, conformément à la théorie émise par Destot, Gallois, Briau, Cousin et Tavernier, que l'entorse, dans la grande majorité des cas, est due à une dislocation du carpe avortée, à une subluxation scapho-lunaire.

De quoi se compose donc le complexe de la dislocation du carpe ?

1° *Luxation palmaire du lunaire ou dorsale du grand os suivant les idées des auteurs* (le lunaire abandonne complètement la tête du grand os).

2° *Luxation scapho-lunaire qui est divergente* (le scaphoïde bascule en arrière, le lunaire en avant).

3° *Luxation pyramido-lunaire.*

4° *Luxation dans la radio-carpienne* (le lunaire perd ses rapports avec la surface articulaire du radius).

Dans l'entorse du poignet on peut avoir ou une seule de ces déformations (subluxation scapho-lunaire due surtout au déplacement du scaphoïde), ou l'ensemble de ces déformations (subluxation scapho-lunaire due au déplacement du lunaire). Mais ici les lésions sont moins marquées, il n'y a pas de luxation vraie : en particulier, le lunaire n'abandonne pas complètement la tête du grand os. Nous nous empressons d'ailleurs de dire qu'il ne faut pas s'attendre à trouver sur tous les clichés d'entorse des traces de subluxation scapho-lunaire. Cette subluxation se réduit très souvent soit spontanément, soit par simple traction sur la main : c'est ce qui a lieu pour les entorses légères guérissant en quelques jours. Il ne reste

plus comme traces de la subluxation que des arrachements des parties molles non décelables à la radiographie, à moins que, comme on peut le voir dans une de nos observations, il y ait en même temps arrachement d'un fragment osseux. En revanche, quelquefois, et surtout dans les entorses graves, les os n'ont pas repris leur place normale, la subluxation persiste et l'entorse donne alors des signes radiographiques souvent peu marqués, mais faciles à interpréter cependant quand on a une certaine expérience dans la lecture des clichés.

CHAPITRE II

RADIOGRAPHIE DU CARPE EN GÉNÉRAL SIGNES RADIOGRAPHIQUES DE L'ENTORSE DU POIGNET

Nous n'envisagerons pas ici la partie technique de la radiographie. Nous rappellerons seulement quelles sont les positions qu'on doit donner à la main pour faire une radiographie.

Pour faire une radiographie de face, la face antérieure ou palmaire du poignet doit appuyer contre le cliché. Ce fait a une grosse importance. En effet, il est impossible d'appuyer en même temps sur une surface plane la face antérieure du poignet et la paume de la main. Si une de ces deux régions touche la plaque, l'autre en est distante de quelques millimètres. Or, instinctivement, le malade appuie la paume de la main et relève le poignet, ce qui, si on n'y prenait garde, déformerait plus ou moins les ombres portées par les os du carpe.

Pour faire une radiographie de profil, la main est placée de champ, le bord radial du poignet appuyant contre la plaque, ce qui donne une image plus nette du scaphoïde.

La lecture peut se faire soit sur une photographie, soit sur un cliché sur verre. Nous donnons toute notre préfé-

rence à ce dernier : d'abord on y saisit mieux les détails en l'éclairant plus ou moins et en faisant varier l'incidence des rayons, ensuite à cette époque où l'on confond quelquefois la radiographie et photographie, le cliché sur verre a seul la valeur d'un document scientifique, car il ne peut être retouché sans qu'on s'en aperçoive.

Radiographie de face. — L'étude du carpe doit être précédée de celle du radius. Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont la plupart du temps reconnues facilement. Dans certains cas, elles peuvent passer inaperçues. Une simple bavure légèrement estompée sur la face interne de l'os peut en être le seul signe.

On peut même n'avoir aucun signe; seul le profil montre des lésions légères et isolées soit de la lèvre antérieure, soit de la lèvre postérieure. On passe alors à l'étude du carpe proprement dit.

1. *Hauteur du carpe.* — La hauteur du carpe se mesure pratiquement de la façon suivante : La distance séparant la pointe de l'apophyse styloïde du radius de l'extrémité supérieure du premier métacarpien a la largeur du pouce.

La distance entre la pointe de l'apophyse styloïde du cubitus et le 5^e métacarpien a la longueur de l'index et du médius accolés.

Toutes les lésions du carpe diminuent sa hauteur, soit simplement dans sa partie externe (fracture du scaphoïde, fracture du radius), soit dans sa partie interne (fracture du lunaire, du pyramidal, du cubitus), soit enfin dans toute son étendue (fracture du lunaire, fracture du radius type lunaire, fracture du grand os).

Dans la dislocation du carpe et dans l'entorse, la hau-

teur du carpe est diminuée dans toute son étendue. La diminution est considérable dans la dislocation; elle l'est beaucoup moins dans l'entorse, et cette diminution ne peut guère être appréciée que par comparaison de la main saine avec la main malade.

2. *Espaces clairs.* — Le carpe est constitué par une série d'os assemblés les uns aux autres d'une façon assez parfaite. Les facettes articulaires s'emboîtent assez régulièrement les unes dans les autres, sans laisser entre elles d'espaces clairs appréciables, ni sans chevaucher les unes sur les autres.

Sur les radiographies de poignet normal il y a deux espaces clairs constants séparant deux os voisins : un espace clair de 8 à 10 millimètres de largeur entre le cubitus et le pyramidal; un autre de 1 millimètre entre le pyramidal et le semi-lunaire. Lorsque des espaces clairs apparaissent entre les autres os, ils n'indiquent pas forcément des déplacements osseux traumatiques. Ils peuvent provenir de la mauvaise position de la main qui rend parallèles aux rayons lumineux des espaces articulaires qui ne le sont pas lorsque la main est en situation normale. D'autre part, dans les arthrites, par suite des relâchements ligamentaires, les os peuvent s'écarter : nous en avons vu un cas typique dans une arthrite gonococcienne. Mais, dans l'un et dans l'autre cas, les os sont toujours peu distants les uns des autres. Ils sont, au contraire, fortement distants dans les lésions traumatiques, et, dans l'intervalle qui les sépare, on peut quelquefois apercevoir des esquilles osseuses ou des points d'hyperostose dus à des arrachements périostiques anciens.

Deux espaces clairs pathologiques sont surtout inté-

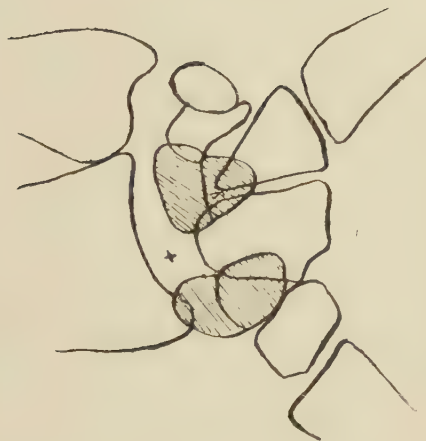


Fig. 3. — DISLOCATION DU CARPE (luxation scapho-lunaire).
Le scaphoïde et le lunaire sont fortement
séparés l'un de l'autre +
La queue du lunaire est très développée Y



Fig. 2. — SUBLUXATION SCAPHO-LUNAIRE.
Le scaphoïde et le lunaire s'éloignent l'un de
l'autre +
La queue du lunaire apparaît Y



Fig. 1. — POIGNET NORMAL.
Le scaphoïde et le lunaire sont presque
en contact +
La queue du lunaire n'existe pas.

ressants à connaître. Un premier espace est situé entre le grand os et le scaphoïde; il est ordinairement assez peu marqué (1 à 2 millimètres). Cependant lorsque l'écartement porte surtout sur la partie inférieure de l'os, lorsque le scaphoïde abandonne l'angle dièdre formé par le grand os et le trapézoïde, il en résulte à ce niveau une tache claire plus ou moins arrondie pouvant atteindre la grosseur d'une lentille (voir fig. 4). Dans ce cas, on constate presque toujours du chevauchement scapho-lunaire. Il y a bascule du scaphoïde portant en dehors son apophyse et en dedans son extrémité supérieure. Le second espace clair est situé entre le scaphoïde et le lunaire (voir fig. 2). Il est extrêmement important. Toutes les fois qu'il atteint ou dépasse 2 millimètres, il y a entorse ou dislocation du carpe; toutes les fois qu'il dépasse 5 millimètres, il y a sûrement dislocation du carpe. Dans la dislocation, les deux os scaphoïde et semi-lunaire se séparent complètement l'un de l'autre et l'espace a une forme quadrangulaire; dans l'entorse il peut avoir également cette forme, mais quelquefois les deux os se séparent l'un de l'autre seulement à leur partie supérieure et l'espace est triangulaire à base supérieure.

3. *Chevauchements.* — Si en se déplaçant les os peuvent s'écarter l'un de l'autre, ils peuvent aussi se rapprocher et chevaucher les uns sur les autres. A l'état normal, deux chevauchements sont absolument constants : le pisiforme chevauche sur le pyramidal, le trapèze sur le trapézoïde.

Dans la dislocation du carpe, le lunaire et le scaphoïde, au lieu de s'écarter, peuvent, au contraire, empiéter l'un sur l'autre (voir fig. 4). Il en est de même dans l'entorse.

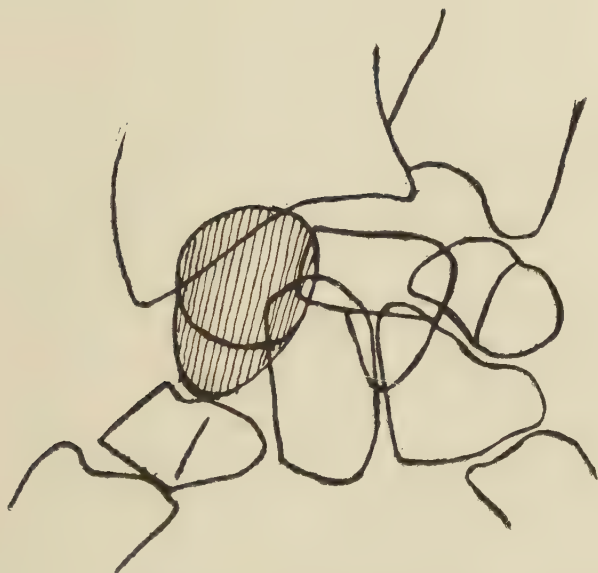


Fig. 4. — DISLOCATION SCAPHO-LUNAIRE



Fig. 5. — ASPECT EN DAMIER TÊTE DU GRAND OS

Le chevauchement du lunaire sur le pyramidal indique toujours de grosses lésions, et ne se rencontre pas dans l'entorse.

Le grand os revêt, dans certains cas, une forme particulière (voir fig. 5). Le lunaire, en basculant en avant, relève sa corne antérieure et abaisse sa corne postérieure qui se projette sur la tête du grand os. Le scaphoïde, en tournant sur lui-même, oriente plus ou moins en avant sa surface articulaire pour le grand os et rend visible le bord postérieur de cette surface articulaire. Il en résulte alors un aspect bien spécial de la tête du grand os; elle est découpée en trois parties : une partie claire médiane et deux parties sombres latérales. Cet aspect en damier de la tête du grand os se voit fréquemment dans l'entorse et la dislocation du carpe.

4. *Forme des os.* — Nous laisserons de côté certains os : le pyramidal, le trapèze, le trapézoïde et l'os crochu; leurs lésions sont très rares et n'existent pas dans l'entorse.

Nous avons déjà parlé plus haut de la tête du grand os; nous ferons seulement remarquer que dans l'entorse et la dislocation du carpe il y a ascension de cet os, qui se rapproche plus ou moins, suivant l'intensité des désordres de la surface articulaire radiale.

Le lunaire et le scaphoïde nous retiendront davantage. Le lunaire a une forme plus ou moins quadrangulaire. Sur une radiographie, ce qu'on voit de lui, c'est seulement sa corne antérieure. La hauteur de cette corne est d'environ 1 centimètre. Cette hauteur est diminuée dans deux cas : d'une part, dans l'entorse et la dislocation du carpe; d'autre part, dans les fractures du lunaire. Mais le mécanisme est différent dans les deux cas.

LUNAIRE EN POSITION NORMALE

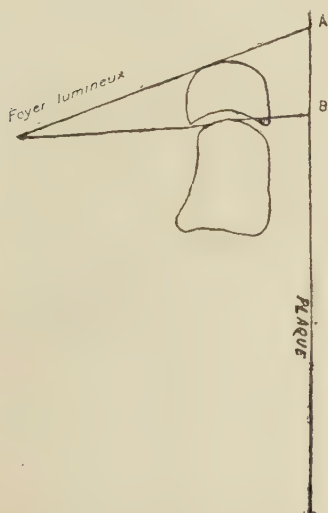
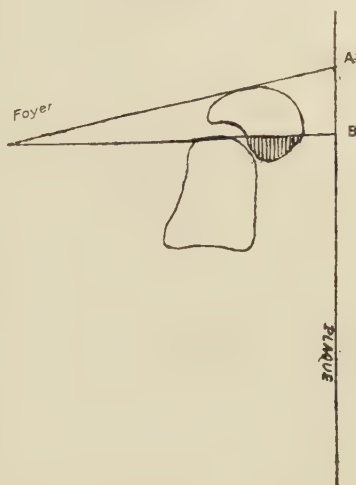


Fig 6.

LUNAIRE EN SUBLUXATION



AB représente la partie du lunaire au-dessus du grand os. En rayure la partie du lunaire qui se projette sur celle du grand os.

Le lunaire se sublux, sa hauteur A'B' au-dessus du grand os est moins haute que la hauteur AB, par contre la partie en dessous de la tête du grand os a augmenté.



Image obtenue



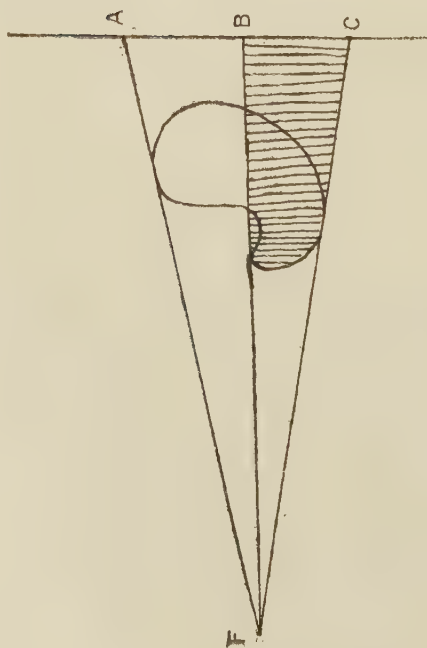
Image obtenue

Dans le premier cas, il y a bascule du lunaire, qui tend à orienter en avant sa surface articulaire inférieure, d'où diminution de la corne antérieure et augmentation de la corne postérieure qui forme sur le grand os une tache plus ou moins allongée : la queue du lunaire (voir fig. 6 et fig. 2 et 3).

Au contraire, dans la fracture du lunaire, il y a écrasement du lunaire qui s'aplatit comme une pastille.

SCAPHOÏDE EN POSITION NORMALE

Fig. 47.

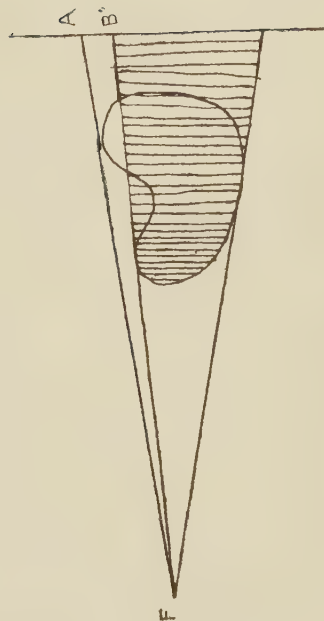


Le scaphoïde est composé de deux parties :
Le corps qui projette son ombre suivant A B.
L'Apophyse (partie en rayures) qui se projette en B C.



Image obtenue

SCAPHOÏDE BASCULÉ EN ARRIÈRE



Le corps du scaphoïde ne dépasse plus que de la longueur A'B' l'ombre formé par l'Apophyse.



Image obtenue (Scaphoïde globuleux)

Reste le scaphoïde. C'est l'os le plus important du poignet. Il est pour le poignet ce que l'astragale est pour le pied. Par sa partie supérieure ou corps, il fait partie des os de la première rangée ; par sa partie inférieure ou apophysaire, il fait partie de la deuxième rangée. Le corps du scaphoïde se présente sous l'aspect d'une ombre allongée dans le sens vertical, large de 1 centimètre environ et légèrement cintrée pour emboîter la tête du grand os ; sa partie apophysaire se présente sous l'aspect d'une ombre plus ou moins arrondie. La forme du scaphoïde peut varier suivant les individus, suivant l'incidence des rayons, mais ce sont principalement les déplacements traumatiques et les fractures qui font varier l'aspect de cet os.

Lorsque le scaphoïde bascule en arrière, sa partie supérieure s'abaisse, son apophyse s'élève et l'os devient globuleux (voir fig. 7 et 2 et 3). Lorsqu'il y a fracture, l'os peut conserver sa forme ; le trait de fracture peut être net ; dans quelques cas il y a écrasement et l'os tend à prendre aussi la forme globuleuse.

Mais, alors que dans les déplacements du scaphoïde l'os conserve des contours nets, bien arrondis, on trouve, au contraire, dans les fractures du scaphoïde des bords plus ou moins crénelés, présentant des aspérités ou des encoches. Nous convenons d'ailleurs que le diagnostic est souvent fort difficile et doit être contrôlé par une radiographie de profil.

En résumé, la diminution de la hauteur du carpe, l'apparition d'espaces clairs ou de chevauchements, surtout scapho-lunaires, la queue du lunaire, l'aspect globuleux du scaphoïde, l'aspect en damier de la tête du grand os,

tels sont, sur une radiographie de face, les signes de l'entorse et de la dislocation du carpe; très manifestes dans celle-ci, ils sont moins marqués dans celle-là, et peuvent passer inaperçus. Ils peuvent aussi ne pas exister, et Delbet dit avec raison qu'il y a des dislocations du carpe où l'on ne voit rien, ou à peu près rien, sur des radiographies de face.

Aussi, si on en a la possibilité, on fera faire une radiographie de profil, qui, elle, donne des signes plus certains, plus pathognomoniques.

Radiographie de profil. — Il est beaucoup plus difficile de lire une radiographie de profil qu'une radiographie de face. Les os, en effet, chevauchent fortement les uns sur les autres et il faut une grande habitude pour apprécier ce qui appartient à l'un ou à l'autre. Pour y parvenir, la meilleure méthode consiste à faire un décalque du cliché.

Trois points de repères sont assez nets : le bord articulaire du radius, le bord supérieur du 3^e métacarpien, la tête du grand os. On les dessine.

Au-dessus de la tête du grand os, projetant leurs ombres sur les autres, se trouvent l'apophyse styloïde du radius, le lunaire, le corps du scaphoïde.

L'apophyse styloïde du radius peut être si peu marquée, qu'on ne la voit pas; quand elle est nette, elle a un aspect triangulaire à base supérieure. On se contente de la reconnaître pour ne pas la confondre avec un bord lunaire ou scaphoïdien; mais il est préférable de ne pas la dessiner pour ne pas charger le dessin.

Le lunaire a une forme assez caractéristique : on le compare à un quartier d'orange recouvrant plus ou moins

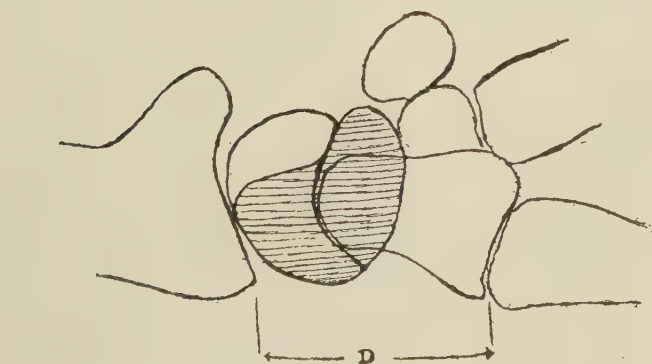


Fig. 8. — NORMAL.

Le scapoïde et le lunaire forment par leurs bords supérieurs un condyle unique au radius
Distance $D =$ hauteur lunaire + hauteur grand os.



Fig. 9. — SUBLUXATION SCAPHO-LUNAIRE.

Les 2 os écartés forment 2 condyles pour
radius séparés par échancrure N.
Distance $D =$ plus courte.

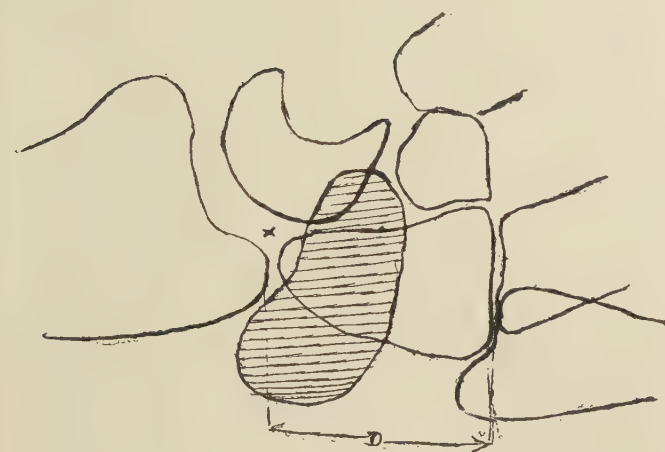


Fig. 10. — DISLOCATION DU CARPE (luxation scapho-lunaire).
L'échancrure X a considérablement augmentée
La hauteur $D =$ représentée simplement, par
hauteur du grand os qui est très développée.

la tête du grand os. Il arrive quelquefois de confondre son bord convexe avec le bord postéro-supérieur du scaphoïde, mais cette confusion ne peut qu'être passagère. Il suffit de repérer la corne postérieure du lunaire, toujours évidente, pour se rendre compte si elle se continue ou pas avec ce qu'on a pris pour le bord lunaire.

Reste le scaphoïde. C'est ici que la difficulté surgit. Avant tout, il faut se rappeler la forme du scaphoïde. Il a la forme d'un haricot, son bord antérieur est concave, son bord postérieur est convexe. Son extrémité inférieure ou apophyse est moins développée que son extrémité supérieure. Pour dessiner cet os, il nous semble préférable de commencer par son apophyse. Elle est située immédiatement au-dessus du trapèze et du trapézoïde et ne peut être confondue qu'avec le pisiforme et l'os crochu. L'os crochu est exceptionnellement visible sur une radiographie; il n'apparaît que si le malade, au lieu de mettre son poignet perpendiculaire à la plaque, l'incline en dedans ou en dehors. L'ombre du pisiforme est absolument constante; mais son aspect arrondi, sa densité moindre, l'espace clair qui la sépare du trapèze permettent de la reconnaître facilement.

L'apophyse donne déjà quelques indices sur la situation et la forme du corps du scaphoïde. Le bord antérieur du corps, concave en avant, croise ordinairement le lunaire à l'union de son tiers antérieur et de ses deux tiers postérieurs. Le bord postéro-supérieur est d'abord situé à un demi-millimètre ou un millimètre au-dessous du bord convexe du lunaire; à mesure qu'il descend et se porte en arrière, il se rapproche du lunaire, si bien que les deux bords lunaire et scaphoïdien arrivent à se con-

fondre. Il abandonne ensuite le lunaire au niveau de sa corne postérieure, passe dans l'angle formé par cette corne et le grand os, et croise finalement le grand os au niveau du col, pour rejoindre l'apophyse. Quelquefois, on suit très bien tout le contour du scaphoïde, d'autres fois certaines parties du contour n'existent pas; mais ce qu'on voit permet toujours de dessiner le scaphoïde (fig. 8). Le décalque ainsi obtenu donne les résultats suivants : Dans les cas normaux, le lunaire est en équilibre sur la tête du grand os. Les deux angles antérieur et postérieur formés par les cornes du lunaire et la tête du grand os sont sensiblement égaux. Le scaphoïde recouvre les deux tiers du lunaire et les deux os, scaphoïde et lunaire, forment un condyle unique, bien arrondi, sans encoche pour la surface articulaire radiale (voir fig. 8).

Dans la distlocation du carpe, le lunaire abandonne la tête du grand os. Le grand os se rapproche du radius. Le lunaire et le scaphoïde s'écartent l'un de l'autre, se touchent à peine et, entre les deux, se creuse un sillon profond et très large. Ces os, au lieu d'offrir au radius un seul condyle, en offrent en réalité deux (voir fig. 9 et 10).

Dans l'entorse du poignet, les lésions sont semblables, mais moins marquées: le lunaire n'abandonne pas complètement la tête du grand os, mais les angles que forment cette tête et les cornes du lunaire sont inégaux. Le lunaire semble avoir fait effort pour quitter la tête du grand os, mais sans y parvenir complètement. Le scaphoïde chevauche beaucoup moins sur le lunaire et ne recouvre guère que son tiers postérieur. Enfin, et c'est ce qu'il y a de très important, une encoche plus ou moins

profonde se creuse entre les deux os, et, comme dans la dislocation du carpe, le massif carpien forme deux condyles (voir fig. 9). Dans la grande majorité des cas, le lunaire bascule en avant, le scaphoïde en arrière, et le déplacement du scaphoïde est plus marqué que le déplacement du lunaire. Dans des cas assez rares, le scaphoïde se déplace peu et la lésion est produite par une subluxation du lunaire soit en avant, soit en arrière.

Certaines positions de la main peuvent sans doute simuler plus ou moins ces signes. Cela n'a rien de surprenant. Ainsi, M. Ménard montre qu'en variant l'incidence des rayons on peut créer de toutes pièces une luxation de l'épaule sur un cliché radiographique. Mais lorsque la main a été placée de champ, en position normale, c'est-à-dire sans flexion ni extension, lorsque la plaque est bien horizontale et que le bord radial du poignet appuie bien contre elle, lorsque le foyer est à une distance convenable, les signes que nous venons de citer : *bascule du lunaire et du scaphoïde, inégalité des deux angles antérieur et postérieur formés par les cornes du lunaire et la tête du grand os, diminution du chevauchement scapho-lunaire, et surtout encoche scapho-lunaire*, ces signes, disons-nous, ont une très grande valeur et permettent d'affirmer l'entorse, si la clinique, toutefois, oriente le diagnostic de ce côté.

CHAPITRE III

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU POIGNET

" (Mécanisme de l'entorse)

Nous venons de voir que les lésions de l'entorse siègent dans la partie externe du poignet et surtout dans l'articulation scapho-lunaire. L'anatomie et la physiologie expliquent facilement cette localisation.

Anatomie. — Nous ne voulons pas insister sur l'anatomie. On trouvera tous les renseignements nécessaires dans les traités d'anatomie, dans l'ouvrage de Destôt sur le poignet et les accidents du travail, dans ses articles avec Briau et Gallois, dans la thèse de Tavernier, et, plus récemment, dans le rapport de Delbet et l'article de Deszarnaulds. Cependant, pour faciliter la compréhension de la physiologie, nous publions l'image d'un carpe destinée à montrer l'articulation du scaphoïde et du grand os. Pour cela, nous avons entr'ouvert un carpe en passant par l'articulation scapho-lunaire et l'articulation du scaphoïde avec le grand os. On voit que le grand os présente une surface articulaire arrondie, un véritable condyle. Le scaphoïde, de son côté, présente une véritable cavité cotyloïde. La situation de cette cavité un peu au-dessus de l'angle formé par l'apophyse et le corps de l'os



Fig. 11. — Le poignet est vu par sa face antérieure. On a coupé les ligaments scapho-lunaire et les ligaments unissant le scaphoïde au grand os : on a entrouvert alors à ce niveau le poignet pour montrer l'articulation du scaphoïde et du grand os.

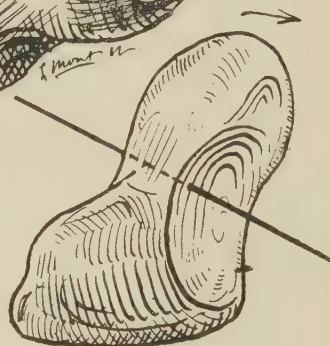


Fig. 12. — Scaphoïde avec son axe de rotation autour de la tête du grand os, figure destinée à montrer le mouvement de bascule du scaphoïde.

laisse prévoir qu'il se passe au niveau du scaphoïde un mouvement de sonnette, c'est-à-dire que lorsque l'apophyse se porte en haut et en avant, le corps se porte en bas et en arrière et réciproquement (voir fig. 12). La physiologie va nous montrer que dans les différents mouvements du poignet les os de la première rangée se déplacent toujours en sens inverse de ceux de la deuxième. Le scaphoïde qui, par sa partie supérieure appartient à la première rangée, et par sa partie inférieure à la deuxième

ne rangée, est donc bien constitué pour accompagner les os qui lui sont adjacents.

Il ne faut pas croire toutefois que les mouvements du scaphoïde sont conditionnés exactement par le lunaire et le grand os, c'est-à-dire que la partie supérieure du scaphoïde doit accompagner forcément le lunaire et l'apophyse du scaphoïde le grand os. La laxité très grande des ligaments interosseux scapho-lunaire, leur absence même pour certains auteurs, sont une preuve anatomique qu'il peut y avoir une certaine liberté dans les mouvements du scaphoïde. Comme le fait remarquer Tavernier, il est facile de se rendre compte sur un poignet préparé que l'on peut mobiliser facilement et en sens inverse sur une assez grande amplitude le lunaire et le scaphoïde sans déterminer aucun arrachement articulaire.

On peut, croyons-nous, considérer le carpe comme formé de deux parties bien distinctes : une colonne interne, masse principale, constituée par le lunaire et le grand os, flanqués sur leur côté interne du pyramidal et de l'os crochu; une colonne externe, constituée par le scaphoïde et le trapèze. Ces deux colonnes sont articulées l'une avec l'autre par l'articulation du scaphoïde et du grand os. A la première est dévolu le fonctionnement de la main; à l'autre, le fonctionnement du pouce, c'est-à-dire le mouvement d'opposition.

La physiologie confirme d'ailleurs cette façon d'envisager le poignet en montrant dans certains mouvements l'indépendance du système scaphoïdien.

Physiologie. — Flexion et extension. — Ces mouvements se passent à la fois et simultanément dans l'articulation radio-carpienne et dans l'articulation médio-car-

pienne. Dans la première, le degré d'amplitude dépasse un angle droit, dans l'autre il n'atteint pas tout à fait un angle droit. Le lunaire décrit une circonférence autour d'un centre passant par la tête du grand os; cette circonférence n'est pas exactement régulière; le lunaire subit un léger mouvement de déplacement latéral tenant à sa forme, qui n'est pas tout à fait sphérique et à l'obliquité de la surface articulaire radiale. Dans la flexion (voir fig. 13), il roule sous le radius, se cale contre la lèvre postérieure radiale et oriente en avant sa surface articulaire inférieure; dans l'extension, le mouvement est exactement inverse (voir fig. 14).

Le grand os décrit lui aussi une circonférence autour d'un centre correspondant à sa tête et sensiblement le même que le centre du lunaire. Il s'ensuit que, dans la flexion, le grand os se déplace en avant; dans l'extension, en arrière, d'où cette conclusion d'une importance considérable dans les mouvements de flexion et d'extension, les os de la colonne interne du poignet se déplacent différemment suivant qu'ils appartiennent à la première ou à la deuxième rangée. Les os de la deuxième rangée se déplacent dans le même sens que la main, les os de la première rangée en sens inverse. Le centre de rotation des uns et des autres est situé au niveau de la tête du grand os.

Que devient le système trapézo-scaphoïdien ? Il suffit d'analyser attentivement les figures 13, 14 et 15. Dans la flexion (voir fig. 13), le scaphoïde accompagne d'une façon assez parfaite la colonne interne, l'extrémité supérieure du scaphoïde suit le lunaire, l'extrémité inférieure le grand os; il y a peu de mouvement dans l'articulation

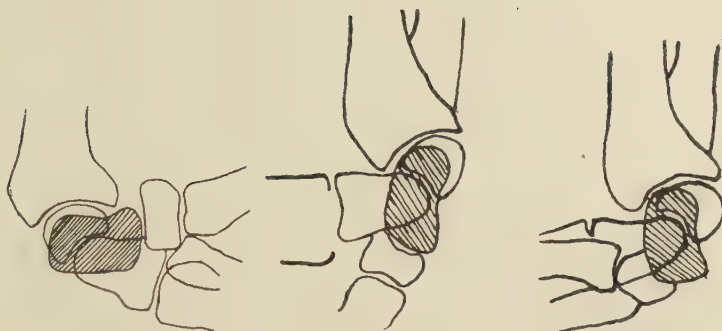


Fig. 13. — FLEXION
(in Destot et Gallois)

Fig. 14. — EXTENSION LIBRE
(in thèse Tavernier)

Fig. 15. — EXTENSION APPUYÉE.
(in thèse Tavernier)

trapézo-scaphoïdienne. Dans l'extension libre (voir fig. 14), le scaphoïde accompagne assez bien le lunaire et le grand os, mais moins parfaitement que dans les mouvements de flexion. Dans l'extension appuyée (voir fig. 15), le scaphoïde est bloqué; il n'y a pour ainsi dire aucun mouvement du scaphoïde dans l'articulation radio-carpienne; l'extension se passe presque en entier dans la médio-carpienne (le trapèze se place presque complètement sur la face dorsale du scaphoïde). Le scaphoïde se redresse, son grand axe prolonge directement celui du radius. Le semi-lunaire est reporté en avant en porte à faux sur la tête du grand os, le scaphoïde appuie en arrière sur la lèvre postérieure du radius, les deux os sont divergents. Il y a donc, dans l'extension appuyée, un commencement physiologique de dislocation du carpe.

C'est là le fait capital de la physiologie du poignet. Il s'explique facilement par la forme du scaphoïde. Lorsque l'on prend un point d'appui sur la paume de la main, l'apophyse du scaphoïde est repoussée en avant et en haut, et par suite, comme nous l'avons déjà vu, le corps du scaphoïde en bas et en arrière contre la lèvre posté-

rière du radius. C'est la butée de l'apophyse palmaire qui empêche les mouvements du scaphoïde. Il est facile sur une pièce préparée de voir avec quelle facilité le scaphoïde bascule en arrière lorsqu'on appuie sur son apophyse.

INTERLIGNE MÉDIOCARPIEN
(en croix : poignet sans inclinaison latérale)

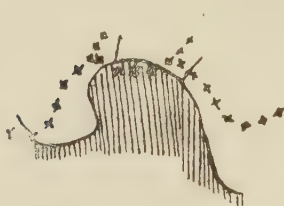


Fig. 16. — Abduction :
TASSEMENT DES OS DU CARPE.



Fig. 17. — Adduction :
CARPE ÉLARGI.

Mouvements d'adduction et d'abduction. — Nous envisagerons encore ici les mouvements qui se passent dans la colonne interne et ceux qui se passent dans la colonne externe. Dans ces mouvements, le lunaire tourne encore autour d'un axe passant par la tête du grand os. Dans l'abduction, il se rapproche du cubitus et oriente en dehors sa surface articulaire inférieure; dans l'adduction, il se rapproche de l'apophyse styloïde du radius et oriente en dedans sa surface articulaire inférieure. Le grand os tourne lui aussi autour d'un centre correspondant à celui du lunaire, et, comme dans les mouvements de flexion et d'extension, il se porte en sens inverse du lunaire; dans l'abduction, il s'incline en dehors, dans l'adduction, en dedans.

Destot, qui a étudié minutieusement les axes de rotation du poignet, montre que l'axe transversal autour duquel tourne la main dans les mouvements d'extension et de flexion, et l'axe antéro-postérieur des mouvements

d'adduction et d'abduction, se rencontrent au niveau de la tête du grand os. Ce fait a une certaine importance; il signifie que la tête du grand os pivote sur elle-même, ne décrit pas de parabole, ou, en d'autres termes, que l'articulation de la colonne interne et de la colonne externe du poignet est relativement fixe.

Mais, que devient le scaphoïde dans les mouvements d'adduction et d'abduction ? Dans l'adduction, le scaphoïde s'abaisse, en même temps que le pyramidal se relève d'une quantité un peu plus grande, d'où un déploiement des os du carpe; dans l'abduction, le pyramidal s'abaisse fortement, mais le scaphoïde vient rapidement buter contre le radius, en même temps qu'il relève légèrement son apophyse et abaisse son extrémité supérieure. Il se fait donc un véritable tassement du carpe. Les figures 16 et 17 nous montrent bien la différence de largeur du carpe dans l'adduction et l'abduction. De ces données physiologiques on peut tirer immédiatement des conclusions très importantes. Dans l'adduction, les os du carpe, écartés l'un de l'autre, constituent une enclume peu solide, qui, sous le choc radial, se disloque facilement; au contraire, dans l'abduction, les os tassés les uns contre les autres forment un bloc rigide, sans souplesse, une enclume solide sur laquelle vient s'écraser le radius, mais qui peut par contre-coup, subir quelques dommages, surtout des fractures des os du carpe. En un mot, dans les chutes, la main en abduction, on a des fractures du radius ou du scaphoïde; dans les chutes, la main en adduction, on a soit des entorses, soit des dislocations du carpe.

On comprend maintenant la fréquence de l'entorse.

Anatomiquement, le poignet est constitué par deux colonnes : une, externe, répond à l'éminence thénar; l'autre, interne, à l'éminence hypothénar, et c'est à leur union que se trouvent les lésions, car, comme l'a montré Brossard, dans les chutes sur la paume de la main, l'éminence thénar plus volumineuse appuie davantage et supporte davantage les chocs ; physiologiquement il y a commencement de dislocation du carpe quand la main est en hyperextension appuyée. Aussi, si un choc un peu violent vient surprendre la main dans cette situation, et si, en plus, le malade a le poignet en adduction, tout est disposé pour l'entorse.

CHAPITRE IV

ÉTUDE CLINIQUE

Bonnet, dans ses travaux (1845) sur l'entorse du poignet, arrive aux conclusions suivantes : les mouvements d'extension forcée donnent surtout des fractures du radius; les mouvements de flexion de la main sur l'avant-bras, conduisent communément à l'entorse; l'adduction peut donner l'entorse. Il s'agit ici, bien entendu, de l'entorse telle qu'on la comprenait autrefois, c'est-à-dire de la déchirure des ligaments, des aponévroses avec hernie des tendons. Comme nous l'avons dit, cette variété d'entorse nous paraît rare. En tout cas, les différents malades que nous avons examinés sont presque tous tombés sur la paume de la main et l'entorse a été produite par le mouvement d'hyperextension appuyée. L'hyperextension libre donne également l'entorse. La flexion forcée doit sans doute donner des entorses très légères; pour notre part, nous n'avons pas vu de cas d'entorse par flexion.

Symptomatologie. — Les symptômes de l'entorse du poignet sont assez mal étudiés; dans la plupart des traités classiques on se contente de décrire les signes généraux de l'entorse. Joliot, dans une thèse de Paris de

1887, cherche à décrire ce qu'a de spécial l'entorse au niveau du poignet. Nous allons analyser les différents symptômes.

Douleur. — Les classiques disent tous que la douleur se produit au moment même de l'accident, elle est très vive et peut provoquer une syncope. En réalité, il n'en est pas toujours ainsi. La douleur peut être tardive, survenir quelque temps après l'accident. Une de nos observations (obs. 2) est, à ce sujet, assez typique. Ce fait est à rapprocher avec ce qu'on voit quelquefois dans la dislocation du carpe. Tavernier, dans sa thèse sur les déplacements traumatiques du semi-lunaire, rapporte plusieurs observations de malades atteints de dislocation du carpe et qui, pendant une heure, plusieurs heures, une journée, ne s'aperçoivent pas de leurs lésions. Dans ces cas de douleur tardive, la douleur augmente progressivement pendant vingt-quatre heures, reste stationnaire un ou deux jours, puis diminue progressivement. La douleur à la pression a une localisation bien spéciale. Toute la partie interne du poignet est indemne et les points douloureux se rencontrent immédiatement au-dessous de l'extrémité inférieure du radius, soit en arrière, soit en avant, soit en dehors, dans la tabatière anatomique. Cette localisation des lésions à la partie externe du poignet est tellement vraie que nous pouvons émettre le paradoxe suivant : pour faire le diagnostic d'entorse du poignet il faut ne pas examiner minutieusement le malade, sinon on arrive à hésiter entre entorse et fracture du scaphoïde.

Gonflement. — Le gonflement est ou rapide ou tardif.

Le gonflement tardif est plus fréquent. Il est ordinairement moins considérable qu'il est classique de le dire. La déchirure des ligaments, des aponévroses, avec hernie tendineuse, nous paraît exceptionnelle. Ce gonflement, comme la douleur est surtout localisé à la partie externe de l'articulation, il remonte peu sur l'avant-bras, envahit plutôt la main, surtout sa face dorsale, et s'arrête ordinairement à la racine des doigts en s'atténuant progressivement. Dans certains cas, le gonflement est plus localisé, limité par exemple à la tabatière anatomique. Il atteint son apogée entre la vingt-quatrième et la trente-sixième heure et diminue alors pour disparaître complètement au bout de six à huit jours. A ce moment, on peut sentir, surtout en cas de subluxation lunaire, une saillie osseuse soit en avant, soit en arrière, comme le montre notre observation 4. Il peut persister de l'empâtement dans la tabatière anatomique.

Etat de la peau. — La peau est luisante, souvent chaude, mais les ecchymoses sont plutôt rares.

Limitation des mouvements. — La limitation des mouvements est ou rapide ou tardive. Le malade examiné au bout de vingt-quatre heures ne présente pour ainsi dire aucun mouvement actif. Les mouvements passifs sont tous très limités, en particulier les mouvements d'inclinaison radiale, qui sont très douloureux ; les mouvements du pouce sont souvent considérablement gênés.

L'évolution de l'affection est variable. Elle varie suivant que les déplacements osseux persistent ou pas. Lorsque les os sont en place, l'entorse guérit en quinze jours sans laisser de troubles. Au contraire, si la sub-

luxation persiste, les malades souffrent pendant plusieurs mois, et, suivant que le malade est docile et cherche à guérir ou, au contraire, ne veut pas se laisser soigner, le poignet recouvre peu à peu tous ses mouvements ou, au contraire, s'ankylose de plus en plus.

Diagnostic. — En somme, il n'y a pas de signes pathognomoniques de l'entorse et c'est souvent par élimination qu'on arrive à ce diagnostic. Aussi croyons-nous bon de résumer d'une façon très simple et très pratique la façon d'examiner méthodiquement un traumatisme du poignet. Il faut tout d'abord être sûr qu'il s'agit bien d'un traumatisme. Tous les malades ont une tendance manifeste à rattacher toutes leurs lésions à un traumatisme, et on voit très souvent des arthrites tuberculeuses et blennorragiques expliquées de cette façon. Il est assez facile d'éviter ces causes d'erreur. Il y a, en effet, ordinairement un espace libre qui sépare le traumatisme des premières manifestations morbides et, de plus, il y a de la température. Le traumatisme étant évident, on commence par examiner le radius. Il y a des cas, même assez nombreux, où cet examen est presque inutile. A la vue, on fait le diagnostic : c'est quand le dos de fourchette est net, le pli antérieur du poignet exagéré. Dans d'autres cas, il faut un examen plus complet. On recherche le signe de Laugier : ascension de la stylo radiale, et surtout l'épaississement antéro-postérieur du radius que l'on compare au radius sain. Malgré un examen très attentif, certaines fractures peuvent passer inaperçues : ce sont celles où il n'y a pas de déplacement, et les fractures marginales antérieures et postérieures; la radiographie seule permet alors de faire le diagnostic.

Une fois le radius examiné, on examine le carpe. Pour cela, on saisit l'avant-bras du malade par sa partie inférieure, et cet avant-bras étant fixé on imprime au poignet des mouvements passifs. Si ces mouvements ne sont pas douloureux, il n'y a sûrement pas de lésion carpienne; si, au contraire, ces mouvements sont douloureux, très limités, il y a beaucoup de chances pour qu'on ait une lésion du carpe.

Mais, de quelle lésion s'agit-il ? Parmi les affections traumatiques du carpe, nous en éliminerons quelques-unes à cause de leur rareté : fracture du trapèze, du trapézoïde, du pyramidal, du grand os, luxation médio-carpienne. Seules les lésions fréquentes et bien connues aujourd'hui retiendront notre attention : la fracture du lunaire, la dislocation du carpe, la fracture du scaphoïde et l'entorse.

Les fractures du lunaire sont assez rares; elles se produisent assez rarement dans des chutes sur la paume de la main; mais c'est à peu près tout ce qu'on sait sur leur étiologie. Nous en connaissons deux cas chez des carriers maniant la barre à mine. Le diagnostic clinique est souvent fort difficile. La main est ordinairement en extension sur l'avant-bras et un peu inclinée du côté cubital; le lunaire peut faire une saillie soit en avant, soit en arrière, mais cette saillie peut ne pas exister et, comme seul signe, on peut avoir en plus de l'attitude un peu spéciale de la main en extension, de la douleur à la pression au niveau du lunaire, et une gêne considérable des mouvements du poignet.

La dislocation du carpe est une lésion plus connue, plus facile à diagnostiquer; dans certains cas, ce diag-

nostie est aussi facile que celui de la fracture de l'extrémité inférieure du radius; cette lésion a, en effet, des signes absolument pathognoémoniques : la diminution considérable de la hauteur du carpe; la présence d'une saillie sur la face antérieure du poignet immédiatement au-dessous du radius, et même devant le radius; enfin, la présence de fourmillements dans les doigts. Les doigts atteints de fourmillements sont variables. Le médius est touché dans la grande majorité des cas; puis, en même temps que le médius, suivant que le lunaire en se luxant s'est porté sur la partie externe ou interne du poignet, on a des fourmillements dans l'index et dans l'annulaire. Les fourmillements dans l'auriculaire sont absolument exceptionnels; les fourmillements dans le pouce indiquent presque infailliblement qu'il y a, en plus de la dislocation du carpe, une fracture du scaphoïde.

Reste le diagnostic entre la fracture du scaphoïde et l'entorse du poignet. Ces deux affections se ressemblent tellement au début, qu'il est souvent impossible en clinique d'affirmer un diagnostic. En effet, dans ces deux affections, on a une série de signes communs : le gonflement et la douleur localisés au côté radial de l'articulation; l'impotence fonctionnelle à peu près la même. Certains signes orientent plutôt vers une fracture du scaphoïde : la diminution considérable de la hauteur du carpe dans sa colonne externe, la disparition de la tabatière anatomique comblée par une tumeur de consistance dure; les troubles considérables du côté du pouce. Nous rappellerons également, si le malade peut préciser nettement le mode de production de son traumatisme, que la fracture du scaphoïde se produit dans les chutes sur la

paume de la main en abduction; l'entorse, au contraire, dans les chutes en adduction.

L'évolution vient d'ailleurs souvent trancher le diagnostic; l'entorse guérit; la fracture du scaphoïde laisse des troubles persistants. Mais si, comme on peut le voir dans deux de nos observations, la subluxation qui produit l'entorse n'est pas réduite, les signes de cette entorse grave se rapprochent tellement de ceux de la fracture du scaphoïde, que c'est surtout ce dernier diagnostic qui est porté.

Telle est la façon d'examiner un poignet. Cet examen doit être très soigné; il faut arriver cliniquement à faire un diagnostic et non pas laisser à la radiographie le soin de faire ce diagnostic. Comme on a pu s'en rendre compte dans notre étude radiographique du poignet, on ne reconnaît pas sur une radiographie une lésion comme un reconnaît sur une photographie le portrait d'un parent ou d'un ami. Il y a une grande part réservée à l'interprétation; il faut faire un diagnostic radiographique comme on fait un diagnostic clinique. Pour ceux qui ne seraient pas convaincus de ce que nous avançons, nous rappellerons quelques passages du rapport de MM. Albert Mouchet et Louis Lamy sur les erreurs d'interprétation dans la radiographie : « Certaines fractures peuvent passer inaperçues sur la radiographie; une apparence de fracture n'implique pas forcément une fracture réelle. L'examen clinique doit être sur ce point d'accord avec le document radiographique. Si la radiographie n'est pas précédée d'un examen clinique approfondi, la lecture risque d'en être erronée, et si la clinique contredit la radiographie, il y a des chances pour que le

tort vienne de celle-ci. La radiographie est un excellent moyen de contrôle, qu'il faut savoir interpréter, qu'il ne faut accepter que sous bénéfice d'inventaire. La clinique seule permet l'interprétation d'une radiographie; elle doit avoir le dernier mot, »

CHAPITRE V

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Le pronostic de l'entorse du poignet dépend du déplacement des os du carpe. S'ils sont en place, les malades guérissent en quelques jours; sinon, les douleurs persistent et les malades sont impotents pendant plusieurs mois. Il faut bien connaître ces cas d'entorse prolongée. Suivant l'état social du malade, suivant qu'il a intérêt ou non à simuler, ces entorses prolongées sont appelées arthrites ou sinistroses. Avant de porter de tels diagnostics, et surtout ce dernier, il faut examiner attentivement le malade, faire deux radiographies de face et de profil. C'est seulement alors, si on ne trouve rien, si les signes cliniques sont contradictoires, qu'on pourra penser à de la supercherie, et encore sera-t-il prudent de ne pas être trop affirmatif.

Le traitement de l'entorse du poignet devrait être, lui aussi, variable, suivant que la subluxation persiste ou pas.

En cas de subluxation on devrait endormir le malade, laminer son poignet, porter la main en adduction pour ouvrir le carpe, en même temps qu'on presserait sur les saillies anormales. C'est d'ailleurs ce que font sans anes-

thésie les rebouteurs. Ils pressent fortement sur le poignet et exercent des tractions très fortes sur la main.

Ils obtiennent, par ces manœuvres de force que ne se permettent pas les médecins, des résultats souvent très bons. M. le docteur Gallois nous a rapporté à ce sujet une observation intéressante : une jeune fille tombe sur la paume de la main; le lendemain, le poignet est très douloureux, les mouvements actifs et passifs sont impossibles; il y a beaucoup de gonflement. Pendant l'examen, une traction assez légère est exercée sur la main; un bruit sec, comme un os qui se réduit, se fait entendre, et la malade éprouve aussitôt une amélioration manifeste des symptômes. Aucune épreuve radiographique n'ayant été faite, il est difficile de se rendre compte de ce qui s'est passé. Peut-être la traction a-t-elle réduit une luxation scapho-lunaire.

Mais on fera rarement accepter l'anesthésie générale pour une lésion en apparence si minime. Aussi doit-on se contenter d'un traitement moins actif. Deux méthodes sont en présence : la mobilisation précoce et forcée, et l'immobilisation. C'est à ce dernier procédé que nous avons toujours recours; pendant huit à dix jours, nous immobilisons le poignet avec une planchette, que nous fixons par un pansement serré. Puis, à ce moment, si la douleur est suffisamment atténuée, on commence la mobilisation et le massage : l'un et l'autre devant être faits avec douceur, sans faire souffrir le malade.

S'il s'agit d'entorses graves, déjà anciennes, la mobilisation, le massage, les bains chauds, les bains de vapeur donnent de bons résultats; mais le malade doit s'armer de patience : il faut quelquefois six à huit mois pour que le poignet s'adapte à la situation nouvelle des os du carpe.

OBSERVATIONS

Nous avons vu un grand nombre de malades atteints d'entorse du poignet, et cette affection paraît très fréquente, surtout dans la clientèle de ville. Mais nous ne publions qu'un nombre restreint d'observations : celles où certains signes permettent d'affirmer qu'il y a eu, ou qu'il y a encore une subluxation scapho-lunaire.

1° Cas où la subluxation est réduite.

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le docteur Tixier.)

Le malade M..., employé, 28 ans, entre à l'hôpital, salle Amédée-Bonnet, pour un traumatisme du poignet. La veille, 7 mai 1912, par suite d'une méprise, il a été arrêté par des agents de police qui lui ont mis brusquement le poignet droit en hyperextension. Il a entendu à ce moment un craquement, et a présenté immédiatement une douleur très vive. A l'entrée, le poignet est gonflé, l'impotence fonctionnelle est absolue, la douleur très vive empêche de faire d'emblée un examen approfondi. On l'immobilise avec une planchette, et un pansement un peu serré.

Huit jours plus tard, il y a encore un peu de gonflement sur la partie externe du poignet. Il y a un peu de douleur spontanée sous forme de brûlures. La pression est très douloureuse

dans la tabatière anatomique, de même sur la face dorsale du poignet au niveau du scaphoïde.

Les mouvements actifs sont encore impossibles.

Les mouvements provoqués sont un peu douloureux, surtout les mouvements d'adduction et d'abduction.

L'immobilisation est continuée encore huit jours, après massage.

Le 1^{er} juin, guérison presque complète.

La radiographie ne montre ni fracture, ni déplacement aucun.

OBSERVATION II (personnelle)

C.... Jean, 16 ans, imprimeur, tombe le 11 avril 1912, à midi, sur la paume de la main. Immédiatement il ne présente aucun trouble. Dans l'après-midi, il ressent de la douleur seulement en s'appuyant sur la paume de la main ou en soulevant des objets un peu lourds. Mais vers le soir, la douleur devient plus vive, elle est spontanée, et empêche le malade de dormir. En même temps apparaît le gonflement. A l'entrée, poignet œdématié, surtout dans la partie externe ou radiale, l'œdème envahit le dos de la main et s'arrête à l'origine des doigts. Rien du côté du radius, pas de saillie anormale appréciable. A la pression, partie interne du poignet peu douloureuse, partie externe au contraire très douloureuse, surtout en deux points : l'un en avant, au niveau de l'apophyse du scaphoïde; l'autre en arrière, dans le voisinage de l'articulation scapho-lunaire.

Les mouvements d'extension sont diminués de 30° environ.

La flexion est diminuée de moitié, l'inclinaison cubitale est peu douloureuse et peu limitée, l'inclinaison radiale au contraire est très limitée et provoque immédiatement de la douleur.

Les mouvements des doigts sont assez libres, mais le malade ne peut pas serrer les objets.

Les mouvements provoqués du pouce sont douloureux.

La radiographie de ce malade est extrêmement intéressante, elle montre :

De face : la persistance des cartilages de conjugaison du radius et du cubitus, sans aucune lésion à leur niveau; un chevauchement scapho-lunaire de plus d'un millimètre; un espace clair d'un millimètre entre le grand os et le scaphoïde.

Mais surtout, on voit au niveau de l'articulation trapézo-scaphoïdienne, un fragment osseux irrégulier, d'un centimètre carré environ, et qui représente un arrachement osseux au niveau de cette articulation.

La radiographie de profil montre que le lunaire et le scaphoïde sont en place.

Il s'agit en somme d'une subluxation scapho-lunaire réduite, mais qui a laissé comme trace de son existence un arrachement osseux au niveau de l'articulation trapézo-scaphoïdienne. Immobilisation de la main, sans massage. Guérison au bout de trois semaines.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance de M. le docteur Tavernier).

Résultats nécroscopiques d'un malade mort de fracture du crâne et présentant une fracture du radius et une entorse scaphoïdienne.

Il s'agit d'un malade entré dans le service du docteur Vallas et mort d'une fracture du crâne.

Il présentait au niveau d'un poignet une fracture du radius constituée par plusieurs fragments engrenés les uns sur les autres. Le cartilage articulaire était resté intact. Dans l'articulation radio-carpienne intacte; le massif carpien offrait son aspect habituel, mais on pouvait mobiliser le scaphoïde plus que normalement et en particulier basculer complètement son pôle proximal du côté dorsal.

En ouvrant l'interligne médiocarpien du côté dorsal, on trouvait un peu de sang dans l'articulation trapézo-scaphoïdienne, et les ligaments trapézo-scaphoïdiens antérieurs vus par dedans l'articulation étaient partiellement rompus et fortement infiltrés de sang.

Cette observation est à rapprocher de l'observation précédente, car dans les deux il y a déchirure des ligaments trapézo-scaphoïdiens provenant de la bascule du scaphoïde.

II° Cas où la subluxation persiste.

OBSERVATION IV

BERGER (*Société Chirurgie*, 18 décembre 1901, *in* thèse Tavernier.)

Malade atteint de fracture de l'olécrâne qui présentait en même temps une luxation du semi-lunaire en avant. Cette luxation fut prise d'abord pour une entorse du poignet. Le gonflement et la gêne des mouvements persistants firent reconnaître vers la face palmaire une saillie soulevant les tendons fléchisseurs. L'examen radioscopique montra qu'il s'agissait d'une luxation incomplète du semi-lunaire en avant, l'os déplacé fait une saillie notable, mais est encore engagé dans sa mortaise par son extrémité postérieure.

Contrairement aux cas de luxation complète, il n'y a pas de phénomènes de compression nerveuse, et les troubles fonctionnels sont très peu accusés.

Aussi le malade peut se servir de sa main et se refuse à toute intervention

OBSERVATION V

(Rapportée par M. le professeur Vallas à la *Société Chirurgie*,
21 février 1907.)

Subluxation du lunaire en arrière.

M. Vallas a observé récemment un homme atteint de luxation partielle du semi-lunaire datant de huit jours. Malgré l'absence de traitement la douleur est nulle, ce qui est exceptionnel.

Mais il s'agit d'une subluxation dorsale. En pareil cas, pas de compression nerveuse.

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance de M. le docteur Tartanson).

Entorse du poignet. — Discordance entre la persistance des troubles fonctionnels et la légèreté des lésions anatomiques.

X..., propriétaire, âgé de 55 ans, vient consulter le 10 novembre 1911, pour une raideur rebelle du poignet droit consécutive à un traumatisme datant de plusieurs mois. En soulevant un fardeau assez lourd il a ressenti une vive douleur dans le poignet qui l'empêche de travailler et qui, quoique ayant diminué d'intensité persiste toujours.

Rien de particulier du côté de l'état général.

Le poignet n'est ni déformé, ni globuleux, l'articulation est sèche, l'obliquité de la ligne bistyloïdienne est conservée. La gouttière carpienne n'est occupée par aucune saillie osseuse. La pression est douloureuse, au-dessous du bord radial en un point correspondant aux os de la première rangée surtout en dehors de la ligne médiane, pas de douleur dans la tabatière anatomique.

La mobilité du poignet est limitée dans tous les sens, mais surtout dans un plan antéro-postérieur, si l'on cherche à relever la main on est bientôt arrêté comme par une cale osseuse dont on ne parvient pas à vaincre la résistance. Cette mobilisation forcée est douloureuse, surtout pour la flexion et l'extension. Si le malade essaie de serrer fortement un objet dans sa main, il éprouve bientôt une douleur vive qui l'oblige à s'interrompre. Douleurs spontanées insignifiantes. Ajoutons que le blessé est un cultivateur travaillant pour son propre compte et que l'accident n'est pas couvert par une compagnie d'assurances.

La radiographie a été faite seulement de face.

Elle ne montre rien au niveau du radius. Au niveau de l'articulation scapho-lunaire existe un flou sur la plaque indiquant que les surfaces articulaires en présence chevauchent les unes sur les autres. L'articulation du lunaire et du pyramidal semble aussi altérée.

Des bains salés, du massage, de la mobilisation forcée amène une amélioration appréciable chez ce malade revu le 29 février.

Le 1^{er} juin, le malade va beaucoup mieux, et ne présente plus que des troubles très légers.

OBSERVATION VII

(Due à l'obligeance de M. le docteur Durand, chirurgien des Hôpitaux.)

Entorse radio-scapho-lunairienne.

X... Claudius, 25 ans, fait une chute le 7 décembre 1911, sur la paume de la main ou plus exactement sur l'éminence thenar. Immédiatement, signes de traumatisme radio-carpien, tuméfaction, impotence, douleur locale, pas d'ecchymose. Le médecin qui le vit mit un plâtre huit jours, puis frictions, massage, révulsion. Le malade est examiné par moi, pour la première fois, le 26 janvier 1912.

Troubles subjectifs : pas de douleur spontanée, mais douleurs aux mouvements, faiblesse, le malade se plaint surtout de conserver d'importantes raideurs. Il se dit incapable de reprendre encore son travail, très pénible de camionneur.

Troubles objectifs : inspection pas d'ecchymose, tuméfaction assez notable localisée, au dos de la main, à la moitié radiale du carpe, comme dans une fracture du scaphoïde, il s'agit là de ces tuméfactions spéciales ni molles, ni dures consécutives aux traumatismes.

Le radius et le cubitus sont sains, les styloïdes ont leurs rapports normaux. Le lunaire apparaît comme plus saillant en arrière, la dépression qui surmonte la tête du grand os est moins profonde, comblée.

La tabatière anatomique est également en partie comblée, mais on n'a pas l'impression osseuse que donne une fracture du scaphoïde. En avant, saillie un peu anormale du tubercule palmaire du scaphoïde et peut-être aussi de la lèvre antérieure du plateau radial. Rien d'anormal du côté lunaire sur la face palmaire. Douleur à la pression sur le siège des lésions scaphoïde et semi-lunaire. Mouvements : flexion palmaire, limitée de moitié; flexion dorsale, de plus de moitié; latéralité radiale, de plus des deux tiers; latéralité cubitale, mieux conservée.

Les mouvements sont gênés par altération articulaire et aussi par la douleur qu'ils provoquent.

Pas de signes d'altération des nerfs de la main.

Légère atrophie musculaire.

Revu le 17 février, le malade est un peu amélioré, pas encore guéri.

La radiographie montre de face : un écartement scapho-lunaire de plus d'un millimètre, la queue du lunaire est assez développée.

De profil, le scaphoïde est fortement basculé en arrière, le lunaire est basculé en avant. Les deux os se touchent à peine, mais le lunaire n'a pas abandonné la tête du grand os.

OBSERVATION VIII

(Due à l'obligeance de M. le docteur Tixier.)

Fracture diaphysaire du radius. - Subluxation scapho-lunaire persistante.

G... Charles, 47 ans, a fait le 3 avril une chute dans un escalier.

A son entrée à l'hôpital l'examen montre :

Main en demi-pronation avec sur le bord externe de l'avant-bras au niveau de l'union du tiers inférieur et du tiers moyen une encoche assez nette; en ce point, douleur à la pression avec crépitation.

Deuxième point douloureux à deux centimètres au-dessus de l'apophyse styloïde radiale qui semble cependant en fonction normale par rapport à la styloïde cubitale. Il existe également un point douloureux sur la face dorsale du poignet au niveau de l'articulation radio-cubitale.

La radiographie montre d'abord une fracture diaphysaire du radius, et en plus au niveau du poignet, de face : un espace clair scapho-lunaire de forme triangulaire, et un autre arrondi, très net entre le scaphoïde et le grand os.

De profil : il y a un déplacement divergent scapho-lunaire assez considérable. Le lunaire a basculé en avant, le scaphoïde en arrière, et entre les deux existe l'encoche que nous considérons comme un signe de très haute valeur.

Ce malade a été mis en plâtre sous anesthésie, et on s'est occupé surtout de sa fracture radiale.

Aujourd'hui, deux mois après son traumatisme, il ne se plaint plus de l'avant-bras, mais il souffre encore du poignet. Pour pouvoir travailler, il s'est fabriqué une manchette en cuir qui lui maintient le poignet. Il présente encore à ce niveau les signes suivants :

Douleur, surtout le matin quand il reprend son travail. Main déjetée un peu du côté cubital, poignet épaissi, télescopage du carpe qui est diminué d'un centimètre sur toute sa largeur.

Comme dans l'observation précédente, on a un empâtement spécial dans la tabatière anatomique qui est moins souple que celle du côté opposé. Douleur à la pression sur la stylo cubitale, et en arrière au niveau du lunaire. Les mouvements de flexion sont diminués d'un quart, ceux d'extension de plus de moitié. Les mouvements d'adduction et d'abduction de moitié.

Le malade fait du massage, se frictionne à l'alcool camphré, il fait son travail d'infirmier, le poignet soutenu par une manchette en cuir, et chaque jour ses troubles s'améliorent : son poignet est en train de s'adapter à la subluxation scapho-lunaire.

Cette observation, déjà très intéressante par la netteté de tous

ces signes, et par la concordance de la clinique et de la radiographie, l'est encore plus par la façon dont elle a été recueillie.

A notre entrée dans le service du docteur Tixier, en examinant les radiographies de ce service pour y chercher des entorses, nous avons trouvé cette radiographie, et sans rien connaître de l'histoire clinique de ce malade, nous avons affirmé qu'il devait souffrir du poignet : l'observation prise au moment de l'entrée à l'hôpital, l'examen de ce malade deux mois après son traumatisme ont confirmé notre idée.

OBSERVATION IX (Résumé)

(Auto-observation due à l'obligeance de M. R. . . . , élève à l'école de Santé Militaire.)

Au mois de février 1912, chute sur la paume de la main, douleur vive au niveau du carpe, disparition à peu près complète de tous les symptômes au bout d'un mois.

En avril, dans un match de boxe, en lançant un coup de poing qui fut esquivé, le poing frappe dans le vide, et le malade perçoit nettement un craquement dans le poignet. La douleur fut assez peu intense sur le moment, et le malade continua le match; mais ayant porté du même bras un nouveau coup, son poignet n'eut pas la force de résister, et sa main fut entraînée vivement en extension forcée. A ce moment-là, vive douleur. Aucun mouvement n'est possible. Les douleurs sont intenses, spontanées, exagérées par la moindre palpation, et empêchent le sommeil la nuit suivante.

Le lendemain, M. Baudet, chirurgien des hôpitaux de Toulouse, porte le diagnostic de fracture du scaphoïde en se basant sur les signes suivants : obliquité de la ligne bistyloïdienne conservée, dépression normale de la tabatière anatomique remplie par une saillie assez dure.

Mouvements de flexion et d'extension impossibles. Mouvements de latéralité, surtout l'abduction très limités.

Doigts immobilisés en demi-flexion.

Plusieurs points douloureux à la pression : un très net au niveau du scaphoïde.

Quelques jours après, le malade est vu par M. Destot.

Amendement des symptômes. Mais, à cause de l'empâtement et de la saillie persistante au niveau de la tabatière et de la gêne fonctionnelle relative : le diagnostic de fracture du scaphoïde sans grand déplacement de fragment est porté une seconde fois.

Trois semaines après l'accident, une radiographie de face est faite. Il n'y a aucune fracture, mais seulement au niveau de l'extrémité inféro-interne du scaphoïde, une région imprécise et peu nette, donnant l'impression d'un arrachement osseux.

Actuellement, c'est-à-dire un mois et demi après l'accident : le phénomène douloureux et l'impotence fonctionnelle du début, qui étaient si pénibles, se sont vite amendés, mais il reste toujours une sensation assez désagréable de gêne dans le poignet et le malade se sert avec appréhension de son poignet malade. Il a l'impression qu'il y a dans son poignet quelque chose d'anormal qui ne s'améliore pas du tout.

CONCLUSIONS

I. — L'entorse du poignet reste une affection fréquente. On la rencontre surtout chez les malades de ville.

II. — Contrairement à l'opinion classique, cette lésion ne consiste pas dans l'arrachement des ligaments de l'articulation radio-carpienne. Elle est produite, dans la grande majorité des cas, par une subluxation scapho-lunaire. Dans l'entorse légère, cette subluxation se réduit spontanément et il ne persiste que la déchirure des ligaments interosseux qui réunissent le scaphoïde aux os voisins; on a peu de signes radiographiques; dans l'entorse grave, la subluxation persiste : on a un commencement de dislocation du carpe.

III. — Les signes radiographiques de cette subluxation sont: de face, la diminution de la hauteur du carpe; l'apparition d'espaces clairs ou de chevauchements surtout scapho-lunaires; la queue du lunaire; l'aspect globuleux du scaphoïde; l'aspect en damier de la tête du grand os.

De profil : bascule du lunaire en avant et du scaphoïde en arrière; inégalité des deux angles antérieur et postérieur formés par les cornes du lunaire et la tête du grand os; diminution du chevauchement scapho-lunaire, et surtout encoche scapho-lunaire.

IV. — L'anatomie montre que le carpe est constitué par deux colonnes, une externe formée par le scaphoïde

et le trapèze, l'autre interne formée par les autres os. Ce sont les articulations qui réunissent ces deux colonnes qui subissent le maximum des dégâts dans l'entorse. Ces deux colonnes ont, en effet, une certaine indépendance dans les mouvements du poignet, et la physiologie montre que normalement, dans l'extension appuyée, il y a un commencement de dislocation du carpe.

V. — Les signes cliniques de l'entorse sont la douleur, le gonflement, la limitation des mouvements du poignet. Ce dernier signe n'a aucun caractère spécial. Le gonflement et la douleur siègent surtout sur le côté externe de l'articulation.

VI. — Le diagnostic est souvent très difficile avec la fracture du scaphoïde.

VII. — L'évolution est variable; s'il n'y a pas de déplacement osseux, la guérison a lieu vers le quinzième jour; si la subluxation persiste, le malade continue à souffrir pendant plusieurs mois et l'affection ressemble de plus en plus à une fracture du scaphoïde.

VIII. — Le traitement devrait consister, si la subluxation persiste, en la réduction de cette subluxation. Pratiquement, on immobilise le poignet pendant huit jours, puis on fait de la mobilisation, du massage.

VU :	VU :
<i>Le Doyen,</i>	<i>Le Président de la thèse,</i>
L. HUGOUNENQ.	M. VALLAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 13 juin 1912.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages consultés

- ALBERTIN. — Note sur un cas de luxation traumatique de l'os semi-lunaire sur la face palmaire du poignet gauche, *Province Médicale*, p. 420, 1887.
- Luxation os semi-lunaire, *Lyon Médical*, p. 511, 1894.
- COUSIN. — Emploi de la radiographie dans les lésions traumatiques du poignet, Thèse Lyon, 1897-1898.
- CUNÉO et VEAU. — De la physiologie des articulations du poignet, *Presse Médicale*, 15 décembre 1897.
- DELBET (Pierre). — *Bulletin Société Chirurgie*, 1904, n° 34, t. XXX.
- *Bulletin Société Chirurgie*, 1906, n° 18, t. XXXII.
- *Bulletin Société Chirurgie*, 1908, n° 11, t. XXXIV.
- DESTOT. — *Bulletin Société Chirurgie de Lyon*.
- *Province Médicale*, juin 1897.
- *Bulletin Médical*, 18 novembre 1905, n° 89. Le poignet et les accidents du travail, VIGOT frères.
- DESTOT et BRIAU. — Anatomie et physiologie du poignet par la radioscopie et la radiographie, *Province Médicale*, 1898.
- DESTOT et GALLOIS. — Recherches physiologiques et expérimentales sur les fractures de l'extrémité du radius, *Revue Chirurgie*, 1898.
- DESZARNAULDS. — Lésions traumatiques du carpe, *Archives générales de Médecine*, 1908, p. 728.
- DUPLAY et RECLUS. — *Traité Chirurgie*, 2^e édition.

GALLOIS. — Fracture de l'extrémité inférieure du radius, Thèse Lyon, 1898.

JOLIOT. — Légère entorse du poignet, Thèse Paris, 1887.

LE DENTU et DELBET. — *Traité de Chirurgie*, 2^e édition.

MÉNARD. — Lecture et interprétation des radiographies, *Revue d'Orthopédie*, 1^{er} juillet 1907.

— Des erreurs en radiographie. Leurs causes. Conséquences médico-légales. *Bulletin Médical*, 1909.

MOUCHET et LAMY. — Erreur d'interprétation dans la radiographie des fractures, *Ass. française pour l'avancement des sciences*, 38^e Congrès, Lille, 2-7 août 1909.

NÉE. — Luxation semi-lunaires, Paris, 1905.

POTEL. — Etude sur les luxations du scaphoïde et du semi-lunaire, *Presse Médicale*, p. 28, 18 janvier 1899.

REY. — Luxation du scaphoïde, *Lyon Médical*, p. 347, 1903.

REYNARD. — Suites éloignées des fractures du scaphoïde, Thèse Lyon, 1904.

TAVERNIER. — Déplacements traumatiques semi-lunaires, Thèse Lyon. 26 juin 1906, n° 129.

— Traumatisme du poignet, *Lyon Chirurgical*, 1908-1909.

VALLAS. — Traitement des traumatismes anciens du poignet par la résection totale, *Bulletin Société Chirurgie*, n° 4, 1908, t. XXXIV.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
1° CHAPITRE PREMIER. — Définition de l'entorse.....	9
2° CHAPITRE II. — Radiographie du carpe en général. — Signes radiographiques de l'entorse.....	12
3° CHAPITRE III. — Anatomie et physiologie du poignet.....	27
4° CHAPITRE IV. — Étude clinique.....	35
5° PRONOSTIC ET TRAITEMENT	43
6° OBSERVATIONS	45
7° CONCLUSIONS	55
8° BIBLIOGRAPHIE.....	57

